MIRA BURGBACHER

# Gute Gründe für Automatisierung beim Biegen

**Martin Mitterhumer, Geschäftsführer der PNH Kft., setzt in Ungarn konsequent auf Automatisierung. Mit der TruBend Cell 5000 zog das automatisierte Arbeiten auch beim Biegen ein. Das steigert die Effizienz und ist gesünder für die Mitarbeiter.**

Es hat einige Zeit gedauert, bis die vollautomatische Biegezelle TruBend Cell 5000 bei PNH Kft, im ungarischen Vasvár voll in die Produktion eingegliedert war. Das lag nicht an der Maschine selbst, sondern an den ganz speziellen Anwendungen, für die Geschäftsführer Martin Mitterhumer die Biegezelle fit machen wollte: „Auf der Anlage läuft im großen Umfang unsere Kesselblechfertigung und wir wollten die dafür notwendigen halbrundschalenförmigen Vertiefungen mit der TruBend Cell 5000 automatisch einbringen." Eine echte Herausforderung wie sich herausstellte: Die Vertiefungen haben einen Durchmesser von 120 Millimeter und bei einer Blechdicke von fünf Millimetern verzog sich das Blech bei der Umformung. Für Abhilfe sorgten schließlich die von TRUMPF in Pasching speziell für den Kunden entwickelten Sonderwerkzeuge. Und der gemeinsame Einsatz hat sich gelohnt. Mitterhumer: „Wir kämpften vorher mit einem katastrophalen Handlingsprozess und mussten zwei Mitarbeiter dafür abstellen. Jetzt schonen wir unser Personal und sparen jede Menge Zeit."

## Der Wille zum Erfolg

Dranbleiben und niemals aufgeben: Das ist charakteristisch für Martin Mitterhumer. Wenn er sich etwas vorgenommen hat, zieht er es durch und wenn ein Plan nicht funktioniert, schneidert er sich eine passende Lösung. Ohne diese Ausdauer gäbe es sein Unternehmen gar nicht, denn ursprünglich vermittelte der heute 36-jährige Oberösterreicher Schweißaufträge von österreichischen Unternehmen nach Ungarn. „Das hat nicht funktioniert", erzählt er, „Preise, Qualität und Termintreue entsprachen nicht meinen Vorstellungen. Also habe ich notgedrungen selbst eine Produktion gestartet."

Mitterhumer begann mit einem Mitarbeiter und erwarb 2010 ein Produktionsgebäude in Ungarn, nur wenige Kilometer von seinem Heimatort in Oberösterreich entfernt. Im Nachbarland gab es speziell im Bereich Schweißtechnik und Stahlbau viele gute Facharbeiter. Und bereits nach wenigen Monaten importierte der Unternehmer Blechteile aus Oberösterreich, um sie in seinem Betrieb zu veredeln.

Heute arbeiten 260 Mitarbeiter bei der PNH Kft, die mittlerweile die komplette Prozesskette Blech bis hin zum beschichteten und montierten Endprodukt abdeckt: Auf 15.000 Quadratmetern bietet der Lohnfertiger Roboterschweißen, Laserschneiden, Biegen, Druckbehälterbau sowie hochhitzefestes Pulverbeschichten und Zweikomponentenlackieren an. Verarbeitet werden hauptsächlich Stahl und Aluminium in Dicken von 0,5 bis 20 Millimeter. Schon bei der Entwicklung und Konstruktion komplexer Baugruppen und fertiger Produkte können Kunden auf das Know-how der PNH-Mitarbeiter zählen. Sie kommen aus der Schwerlast-Industrie, der Biomasse-Branche und der Lärmschutztechnik.

Auf 15.000 Quadratmetern bietet die PNH Kft. im ungarischen Vasvár die komplette Prozesskette Blech. Gründer und Geschäftsführer Martin Mitterhumer beschäftigt hier 260 Mitarbeiter.

– Stefan Fuertbauer

Für die Kesselblechfertigung müssen halbschalenförmige Vertiefungen ins Blech eingebracht werden. Zunächst eine harte Nuss für die TruBend Cell 5000. Heute bewältigt die Biegezelle die Umformung vollautomatisch und spart damit eine Menge Zeit.

– Stefan Fuertbauer

Das von TRUMPF in Pasching speziell für PNH angefertigte Sonderwerkzeug ermöglicht das automatische Einbringen von halbmondförmigen Vertiefungen für die Kesselblechfertigung.

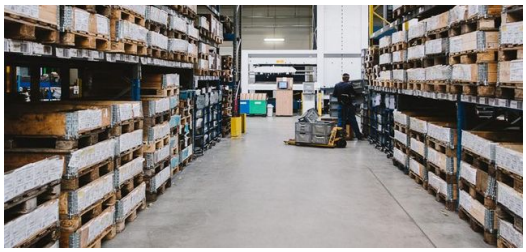
– Stefan Fuertbauer

Fachkräfte sind auch in Ungarn Mangelware. Mit automatisierten Systemen wie der TruBend Cell 5000 mit Bendmaster 150 verschafft sich Geschäftsführer Martin Mitterhumer entscheidende Wettbewerbsvorteile.

– Stefan Fuertbauer

Die TruBend Cell 5000 verfügt über eine Presskraft von 230 Tonnen. Bauteile von 3000 x 1500 Millimeter lassen sich bequem darauf bearbeiten.

– Stefan Fuertbauer

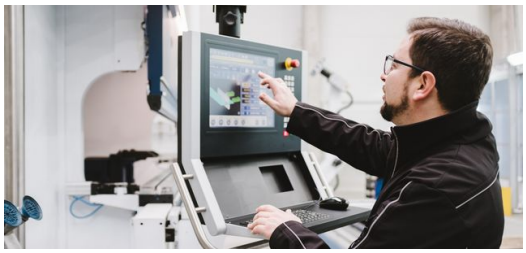


PNH verarbeitet hauptsächlich Stahl und Aluminium in Dicken von 0,5 bis 20 Millimeter in Serienchargen zwischen zehn und 1.500 Stück.

– Stefan Fuertbauer

Die Bearbeitung großer und schwerer Teile mit Gewichten zwischen 60 und 80 Kilogramm sind bei PNH an der Tagesordnung. Um seine Mitarbeiter zu schonen hat Martin Mitterhumer seine Anlage mit Vakuum- und Zangengreifern ausgestattet.

– Stefan Fuertbauer



Die TruBend Cell 5000 bietet Martin Mitterhumer was ihm wichtig ist – beispielsweise die kamerabasierte sensorgesteuerte Lageerkennung und die einfache intuitive Bedienung.

– Stefan Fuertbauer

Schon nach kurzer Zeit konnte der Dreischichtbetrieb bei PHN auf zwei Schichten reduziert werden.

– Stefan Fuertbauer

### Automatisch flexibler

Dass es so gut läuft bei PNH liegt auch daran, dass Mitterhumer von Anfang an konsequent auf Automatisierung gesetzt hat. „Fachkräfte zu finden, ist mittlerweile auch hier schwierig. Die Nähe zu Österreich verschafft uns zwar den Vorteil kurzer Transportwege, aber Unternehmen jenseits der Grenze ziehen Arbeitskräfte ab", erklärt er.

Nach der Automatisierung des Bereichs Laserschneiden mit zwei TruLaser 5040 fiber samt TruStore Lagersystem stand deshalb 2017 der Kauf einer Biegezelle ganz oben auf der Agenda. Mitterhumer: „Die TruBend Cell 5000 von TRUMPF hat mich überzeugt, weil es ein vollautomatisiertes System ist, das all die Möglichkeiten bietet, die mir wichtig sind. So zum Beispiel die kamerabasierte sensorgesteuerte Lageerkennung und -korrektur. Bei unseren komplexen Geometrien ist das ein großer Vorteil."

### Mehr Effizienz und gesündere Mitarbeiter

Die Biegezelle mit 230 Tonnen Presskraft und dem BendMaster 150 bietet Mitterhumer hohe Sicherheit und Flexibilität bei seinem breiten Teilespektrum. Damit lassen sich etwa Bauteile von 3000 x 1500 Millimeter bequem bearbeiten. Auch bei der Ausstattung hat der Unternehmer nicht gespart. „Wir schleusen große und sehr schwere Teile ebenso durch unsere Fertigung wie kleine, filigrane. Alles in Serienchargen zwischen zehn und 1.500 Stück", erklärt er. Dieser Materialvielfalt sind auch die verschiedenen Vakuumgreifer und Zangengreifer geschuldet, die sich dank der Greiferwechselkonsole ohne manuellen Bedienereingriff an die Aufträge abstimmen lassen. Dabei hat Mitterhumer auch an das Wohl seiner Mitarbeiter gedacht: „Bei Komponenten mit einem Gewicht von 60 bis 80 Kilogramm ist das Handling selbst mit Schwenkbiegehilfe Schwerstarbeit. Die Greifer und Zangen sind ein ergonomisches Plus, das der Gesundheit meiner Mitarbeiter dient. Gleichzeitig arbeiten wir damit wesentlich effizienter." Schon nach kurzer Zeit konnte der Dreischicht-Betrieb bei PNH auf zwei Schichten reduziert werden, die frei gewordenen Mitarbeiter setzt Mitterhumer in der Qualitätskontrolle ein.

### Eine zukunftsweisende Lösung

Außer in der Kesselblechfertigung bewährt sich die TruBend Cell 5000 auch bei der Produktion eines patentierten mobilen Gebäudes für Kommunikations- und Steuerungstechnik, das PNH entwickelt hat. „Es handelt sich im Prinzip um einen mobilen Serverraum, der Druck-Sog-Belastungen bis 300 Stundenkilometer standhält – also jedem vorbeirauschenden Zug", erklärt Mitterhumer. Die Stahlkonstruktion ist mit Sandwichpanelen verkleidet und verfügt neben einer Klimaanlage über eine eigene Stromversorgung. „Nur unsere Erfahrungen im Containerbau und hochpräzise Maschinen ermöglichen uns, den hohen Anforderungen des Kunden gerecht zu werden", so Mitterhumer. Die TruBend Cell 5000 biegt Aluminium für das Dach der Gebäude sowie die Einhausung der Klimanlage in konstant hoher Qualität.

„Die Zulassung für einen großen Kunden", erzählt Mitterhumer, „haben wir schon – und einige weitere Interessenten, für die das Produkt in Frage kommt." Um die zu erwartenden hohen Stückzahlen zu stemmen, hat Mitterhumer vorgesorgt: Neben einer weiteren TruBend Cell 5000 mit einem BendMaster 60 investierte er in eine TruBend Cell 7000. Für den Unternehmer

ist das eine wichtige Investition in die Zukunft: „Wer in Ungarn jetzt noch nicht erkannt hat, wie wichtig Automatisierung ist, für den wird es bald eng."

**MIRA BURGBACHER**
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS